IN-SITU ANALISADOR DE OXIGÊNIO COM SENSOR DE ZIRCÔNIA

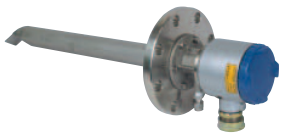
FICHA DE DADOS

ZFK8, ZKM, ZTA

Este analisador de oxigênio é usado para medir continuamente a concentração de oxigênio em gás combustível de exaustão de caldeiras ou fornalhas, e é idealmente adequado para gerenciamento e controle de combustão.

O sistema do analisador é composto do detector e conversor acoplados como um sistema completo. A configuração de ajuste do detector inclui o tubo de guia de fluxo e sensor do detector. O tubo de guia de fluxo é inserido diretamente no gás e direciona o gás ao sensor para medição. O conversor (ZKM) é composto do processador de sinal, controles de entrada/saída e comunicações, tela e sistema.

O conversor é equipado com funcionalidade avançada, como realização do diagnóstico do sensor e função de recuperação do sensor, de modo que o detector possar ser usado com estabilidade de longa duração.



Detector de uso geral
(ZFK8)

Detector de alta temperatura
(ZTA)

<IP66>
Conversor (ZKM1)

<IP67>
Conversor (ZKM2)

FUNÇÕES

1. O dispositivo de amostragem de gás é desnecessário

   Para resposta rápida, insira o detector diretamente no tubo Funções de amostragem de gás como aspirador de gás e desumidificador não são requeridos.

2. Manutenção fácil

O sensor equipado com o detector tem construção de unidade, é fácil de substituir.

3. Mais confiável que o diagnóstico de sensor, a função de recuperação de sensor

   Dependendo dos componentes no gás de medição, a energia do sensor pode se deteriorar. O equipamento inclui a função de recuperação de sensor eletronicamente, verificando o estado de deterioração do esgotamento do sensor.

   Portanto, possui alta confiabilidade e estabilidade de longa duração.

4. Seguro e protegido

   O sistema detecta a quebra do termopar para controle do aquecedor no lado do sensor. As funções de segurança de isolamento de energia elétrica para o detector ou isolamento de energia via entrada de contato externa também são.

5. Operação fácil

   A operação e ajuste para o conversor podem ser realizados interativamente, e a exibição de idioma está disponível em inglês, japonês ou chinês.

ESPECIFICAÇÕES

Especificações gerais

Objeto de medição:	Oxigênio em gás não combustível
Método de medição:	Insira diretamente o sistema tipo zircônio
Variação de medição:	0 a 2 ··· variação de ajuste na opção 2 em 50 vol% O2 (em 1 vol% O2 etapas)
Repetibilidade:	Dentro de ±0,5%FS
Linearidade:	Dentro de ±2%FS
Tempo de resposta:	De 4 a 7 segundos, para 90% (de entrada de gás de calibração)
Tempo de aquecimento:	Mais de 10 min
Saída análoga:	4 to 20mA DC (allowable load resistance permissível menor que 500W) ou 0 a 1V DC (resistência de saída maior que 100Ω)
Fonte de energia:	Tensão taxada; 100 a 120V AC (tensão de operação 90 a 132V AC) 200 a 240V AC (tensão de operação 190 a 264V AC) Frequência taxada; 50/60Hz
Consumo de energia:	Máximo 240VA (Detector: aprox. 200VA, Conversor: aprox. 4OVA) Normal 70VA (Detector: aprox. 50VA, Conversor: aprox. 20VA)

Especificações do Detector(ZFK)

Temperatura medida do gás:
Sistema de tubo de guia de fluxo; -20 a +600°C (para uso geral, gás corrosivo
Sistema ejetor; -20 a +1500°C (para gás de alta temperatura)
-20 a +800°C (para uso geral)

Pressão medida do gás:
−3 a +3kPa (−306 a +306mmH2O)

Tubo de guia de fluxo:Com ou sem bico de despressurização
Flange; JIS5K 65A FF
(JIS5K-80AFF para gás com muitas partículas)
Comprimento de inserção; 0.3, 0.5, 0.75, 1m

Ejetor(uso geral):
Sonda para aspiração do gás medido para o detector
Flange; JIS10K 65A RF
Comprimento de inserção 0.5, 0.75, 1, 1.5m
(de acordo com a especificação do cliente)

Temperatura de operação:
−10 to +60ºC para Elemento primário de detecção
−5 ta +100ºC para seção de ejetor
125ºC ou menos na superfície do flanger do detector com força aplicada

Temperatura de amazenamento
Elemento de detecção: −20 a +70ºC
Ejetor: −10 a +100ºC

Estrutura: Estrutura à prova de pó/chuva (equivalente a IEX IP66)

Filtro: Alumina (precisão de filtragem 50µm) e papel quartzo

Materiais principais de peças de contato por gás:
Detector; Zircônio, SUS316, platina
Tubo de guia de fluxo; SUS304 ou SUS316
Ejetor (uso geral); SUS316, SUS304
Ejetor; (para temperatura alta SiC, SUS316, SUS304

Entrada de gás de calibração
junta de tubo de φ6mm, φ1/4 polegada ou válvula esférica (conforme especificado)

Entrada de gás de referência (opção):
junta de tubo de φ6mm ou φ1/4 polegada (conforme especificado)

Montagem do detector:
Plano horizontal ±45º, ar ambiente circundante deve estar limpo.

Dimensões externas:(L × máx. diâm.) 210mm × 100mm (detector)

Massa (aprox.) {peso}:
Detector;; 1.6kg
Ejetor; 15kg (comprimento de inserção 1m)
Tubo de guia de fluxo (uso geral, 1m); 5kg

Cor de acabamento: Prateado e cor metálica SUS

Taxa de entrada de fluxo do ejetor de ar:
5 a 10 L/min

Fluxo de gás de calibração:
1.5 a 2 L/min

Pressão de entrada do ar de descompressão
200 a 300kPa {2 to 3 kgf/cm^2}

Processamento de gás de exaustão do ejetor:
200 a 300kPa {2 to 3 kgf/cm^2}

Para dentro da fornalha, retorna ao tubo (ejetor):
Saída de alarme quando menor de 100 °C
Termostato mecânico
N.O. (1a) contato 200V AC, 2A

Especificação do conversor(ZKM)

Indicação do valor de concentração:
Indicação digital em 4 dígitos

Sinal de saída de contato:
(1) Especificação do contato; 6 pontos, 1a 250V AC/3A ou 30V DC/3A
(2) Função do contato;

- Sob manutenção
- Sob descompressão (Nota 3)
- Válvula de gás de calibração span
- Válvula de gás de calibraçao zero
- Anomalias do instrumento (Nota 1)
- Alarme (Nota 2)

Nota1) Os seguintes erros de Instrumento (1) Quebra de termopares (2) Quebra de sensor (3) Erro de temperatura (4) Erro de calibração (5) Erro de ajuste de zero/span (6) Erro de saída LIGUE o contato

Nota2) Alarme seleciona apenas um, conforme mencionado abaixo (1) Alto (2) Baixo (3) Mais alto e mais baixo (4) Alto-alto (5) Baixo-baixo, ele é LIGADO enquanto há operação.

Nota3) Sob descompressão é disponível em caso de opção, e LIGA enquanto há operação.

Sinal de entrada de contato:
(1) Especificação de contato; 3pontos (a opção seguinte)
LIGADOS; 0V (10mA ou menos), DESLIGADOS; 5V
(2) Função do contato;

- Realização externa
- Reajuste de cálculo
- Aquecedor DESLIGADO
- Descompressão (opção)
- Inibição de calibração
- Início de calibração
- Mudança de variação

Método de calibração:
(a) Calibração manual com operação chave
(b) Calibração automática (opção)
Ciclo de calibração; 00 dia 00 hora para 99 dias 23 horas
© Todas as calibrações

Gás de calibração:
- Ajustes de variação disponíveis
  Gás zero; 0,010 a 25,00% O2
  Gás span: 0,010 a 50,00% O2
- Concentração recomendada de gás de calibração
  Gás zero; 0,25 a 2,0% O2
  Gás span; 20,6 a 21,0% O2

(concentração de oxigênio no ar)

Descompressão: Função para descomprimir com pó de gás comprimido depositado no tubo de guia de fluxo. A descompressão pode ser realizada para um tempo pré-determinado e em intervalos pré-determinados.

(opção)

Ciclo de calibração; 00 hora 00 minuto para 99 horas 59 minutos

Tempo de descompressão;
0 minuto 00 segundo a 0 minutos 999 segundos

Realização de sinal de saída:

O sinal de saída é realizado durante a calibração, sensor recuperável de processamento, diagnóstico de sensor de processamento, aquecimento, ajuste automático PID, na manutenção da configuração modo "disponível" e descompressão. A função de realização também pode ser liberada.

Medidor de Válvula e Fluxo (opção):

Seleciona gás zero ou span durante a calibração manual zero ou span. Montado no lado do conversor.

Função de comunicação:

Especificação de norma RS232C (MODBUS)
RS485 (MODBUS) (opção)

Tela de eficiência de combustão (opção):

Quando é selecionada esta tela, "tela de modo cheio" será simultaneamente exibida. Esta função calcula e exibe a eficiência de combustão da concentração de oxigênio e a temperatura de gás medida. É requerido termopar (R) para medição de temperatura.

Temperatura de operação:
−20 a+55ºC

Umidade de operação:
95% RH ou menos, sem condensação

Temperatura de armazenamento:
−30 a +70ºC

Umidade de armazenamento: 95% RH ou menos, sem condensação

Estrutura: Estrutura à prova de pó e de chuva (correspondente a IP66 ou IP67 de IEC)

Material: Capa de alumínio

Dimensões externas (Altura x Largura x Profundidade):
170 X 159 X 70mm (Ip66, tipo Banco)
220 X 230 X 95mm (IP67)
182 X 163.5 X 70.6mm (tipo Banco)

Massa {peso}: IP66: Aprox. 2kg (excluindo cabo e detector)
IP67: Aprox. 4.5kg (excluding cable and detector)

Finish color: IP66: Capa: Prateada
Tampa: Cinza Pantone Cool 1C-F
IP67: Munsell 6PB 3.5/10.5 (azul)
Tampa: Prateada (capa)

Método de montagem: Jato montado no painel ou na tubulação

Segurança Elétrica:

Categoria de sobretensão ; II entrada de fonte de energia ; interfaces de relé (IEC1010-1)

Dispositivo de proteção de sobrecorrente externa ; 10A

Interfaces de equipamento são seguras separadas (SELV)

Fonte de energia Símbolos de código 100 a 120V AC 200 a 240V AC ZFK8YY15-0Y0YY-0YY

ZFK8YY35-0Y0YY-0YYO produto está em conformidade com os requerimentos da Diretriz de compatibilidade Eletromagnética 89/336/EEC conforme detalhado no número de arquivo de construção técnica TZ734575. As normas aplicáveis utilizadas para demonstrar a conformidade são:

EN 55011 : Emissões Conduzidas e Radiadas 1992 CLASSE A

EN 50082-1 : 1992 Imunidade radiada, ESD e FBT

ZFK, ZKM

SÍMBOLOS DE CÓDIGO

(Detector)

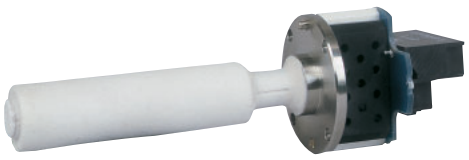
ZFK 8 R [ ] 5 - [ ][ ][ ][ ][ ] - 1 [ ][ ]

Descrição			
Entrada de gás de calibração			
1	Para tubo de φ6mm (SUS)		
2	Para tubo de φ1/4 polegada (SUS)		
3	Válvula esférica		
Fonte de energia			
1	100 a 120VAC 50/60Hz		
3	200 a 240VAC 50/60Hz CE		
Tubo de guia de fluxo			
flange	aplicação		comprimento
0 Y 0	Nenhuma		
5 A 3	SUS304	uso geral	300mm
5 A 5	SUS304	uso geral	500mm
5 A 7	SUS304	uso geral	750mm
5 A 1	SUS304	uso geral	1000mm
5 B 3	SUS316	para gás corrosivo	300mm
5 B 5	SUS316	para gás corrosivo	500mm
5 B 7	SUS316	para gás corrosivo	750mm
5 B 1	SUS316	para gás corrosivo	1000mm
5 C 3	SUS316	com bico de descompressão	300mm
5 C 5	SUS316	com bico de descompressão	500mm
5 C 7	SUS316	com bico de descompressão	750mm
5 C 1	SUS316	com bico de descompressão	1000mm
6 D 3	SUS316	para muitas partículas	300mm
6 D 5	SUS316	para muitas partículas	500mm
6 D 7	SUS316	para muitas partículas	750mm
6 D 1	SUS316	para muitas partículas	1000mm
6 E 3	SUS316	para muitas partículas com tampa	300mm
6 E 5	SUS316	para muitas partículas com tampa	500mm
6 E 7	SUS316	para muitas partículas com tampa	750mm
6 E 1	SUS316	para muitas partículas com tampa	1000mm
Z Z Z	Outros		
Capa protetora			
Y	Sem		
A	Com		
Entrada de ar de referência			
Y	Não		
A	Para tubo de φ6mm (SUS)		
B	Para tubo de φ1/4 polegada (SUS)		
Especificações do filtro			
1	Padrão		
Idiomas de manual de instruções			
J	Japonês		
E	Inglês		
C	Chinês		
Placa de especificação			
1	Padrão (100 a 120V AC 50/60Hz)		
2	Padrão (200 a 240V AC 50/60Hz)		

symCode bols

(Elemento de Detecção de Substituição)

Fonte de energia	Símbolos de código
100 to 120V AC	ZFK8YY15-0Y0YY-0YY
200 to 240V AC	ZFK8YY35-0Y0YY-0YY



(Conversor)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Descrição
Z	K	M					1	-			1	
			1									Estrutura IP66
			2									IP67
			3									Tipo de banco
				B								Sinal de saída 4 a 20mA DC
				E								0 a 1V DC
				Z								Outro
					1							Função de comunicação RS-232C
					2							RS-485
						Y						Suporte de montagem Nenhum(Especificar "Nenhum" quando for selecionado o tipo banco
						1						Montagem na superfície do painel
						2						Montagem da tubulação
								Y				Funções Opcionais Nenhum
								1				Função de exibição de eficiência de combustão Nota4)
								2				Descompressão
								3				Calibração automática
								4				Indicação de eficiência de combustão + Descompressão Nota4)
								5				Indicação de eficiência de combustão + Calibração automática Nota4)
								6				Descompressão + Calibração automática
								7				Indicação de eficiência de combustão + Descompressão + Calibração automática Nota4)
									J			Idioma de exibição Japonês
									E			Inglês
									C			Chinês
										Y		Opção Nenhum (Especificar "Nenhum" quando for selecionado o tipo banco ou calibração automática)
										1		com válvula
										2		com válvula + medidor de fluxo

Note4) Quando é selecionada esta tela, a tela de modo cheio será uma tela simultânea.

(Cabo exclusivo-especial)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	Descrição	Comprimento do conuíte	Comprimento do cabo
Z	R	Z	K	R			1	-			
			K						Dispositivos que podem ser conectados Para ZKM		
				R					Tipos Para temopar R		
					YA				Nenhum		6m
					YB				Nenhum		10m
					YC				Nenhum		15m
					YD				Nenhum		20m
					YE				Nenhum		30m
					YF				Nenhum		40m
					YG				Nenhum		50m
					YH				Nenhum		60m
					YJ				Nenhum		70m
					YK				Nenhum		80m
					YL				Nenhum		
					YM				Nenhum		
					AA				6m		6m
					BB				10m	Note5	10m
					CC				15m		15m
					DD				20m		20m
								0	Cable end treatment Nenhum		
								1	Um lado (lado do detector)		
								2	Ambos os lados		

Note5) For connection between detector and converter, the conduit to be used should be rainproof flexible type.

(Ejetor)

1	2	3	4	5	6	7	8	Descrição
Z	T	A		1			1	
			1					Temperatura medida do gás Para temperaturas altas (+1500°C máx.)
			2					Uso geral (+800°C máx.)
				B				Comprimento de inserção [mm] 500
				C				750
				D				1000
				E				1500
					1			Fonte de energia 100V/115V AC 50/60Hz
					3			200V/220V AC 50/60Hz
					5			230VAC 50/60Hz

ESCOPO DE ENTREGA

Detector — Unidade principal do detector × 1, Anel Viton ×1, parafuso de montagem (M5mm × 16) × 6, adesivo térmico × 1, tubo de guia de fluxo (conforme especificado) × 1, filtro cerâmico × 1, capa à prova de chuva (conforme especificado) × 1, Manual de instruções × 1

Converter: — Unidade principal do conversor × 1, conjunto de suporte de montagem, (conforme especificado) × 1
Acessórios (AC250V 500mA T fusão × 2, AC250V 2,5A T fusão × 2), Manual de instruções × 1

Ejetor: — Unidade principal do ejetor × 1, tubo de inserção × 1, porca de M16mm, e arruela × 4, embalagem ×

Itens a serem preparados separadamente:

(1) Gás padrão para calibração
Tipo ZBM □NSH4-01 (variação até 5% O_2)
Tipo ZBM □NSJ4-01 (variação além de 5% O_2)

(2) Válvula de redução para gás padrão (tipo ZBD61003)

(3) Medidor de fluxo
Tipo; ZBD42203, 0.2 a 2L/min (para gás de calibração)
Tipo; ZBD42403, 1 a 10L/min (para o ejetor)

CUIDADOS

- Caso haja gás combustível (CO, H2 etc.) no gás medido, ocorrerá erro devido à queima na seção do sensor. A inclusão de gás corrosivo (vapor de Si, metal alcalino, P, Pb etc.) reduzirá a vida útil do sensor.

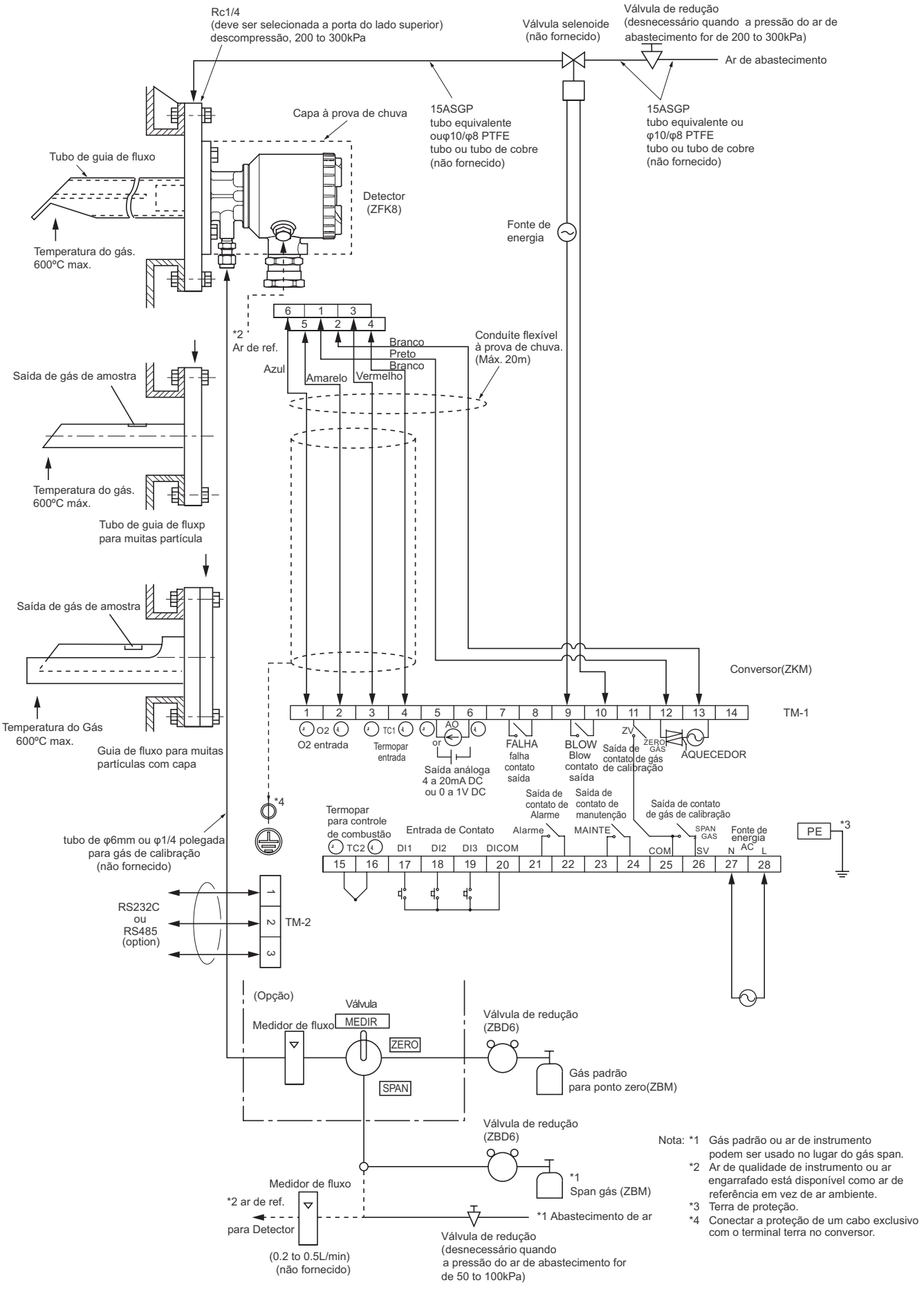
- Quando a temperatura do gás medido for alta (+300°C ou mais), a flange deve ser separada da parede da fornalha de modo a trazer a temperatura da superfície da flange do detector abaixo do valor especificado +125°C). O guia de fluxo deve ser anexado ma direção em que o fluxo de gás aumenta para o detector.

- Quando há muito pó incluído no gás, o tubo de guia de fluxo deve ser anexado em uma inclinação de modo que o fluxo vá de baixo para cima. E o tubo de guia de fluxo deve ser anexado na direção em que o fluxo de gás para a diminuição dodetector.

- No caso de um incinerador recusado, não deve ser realizada descompressão automática do guia de fluxo (para evitar corrosão do tubo de guia de fluxo devido à drenagem). Deve ser realizada descompressão manualmente quando a mudança na indicação se tornou muito baixa com a fornalha interrompida.

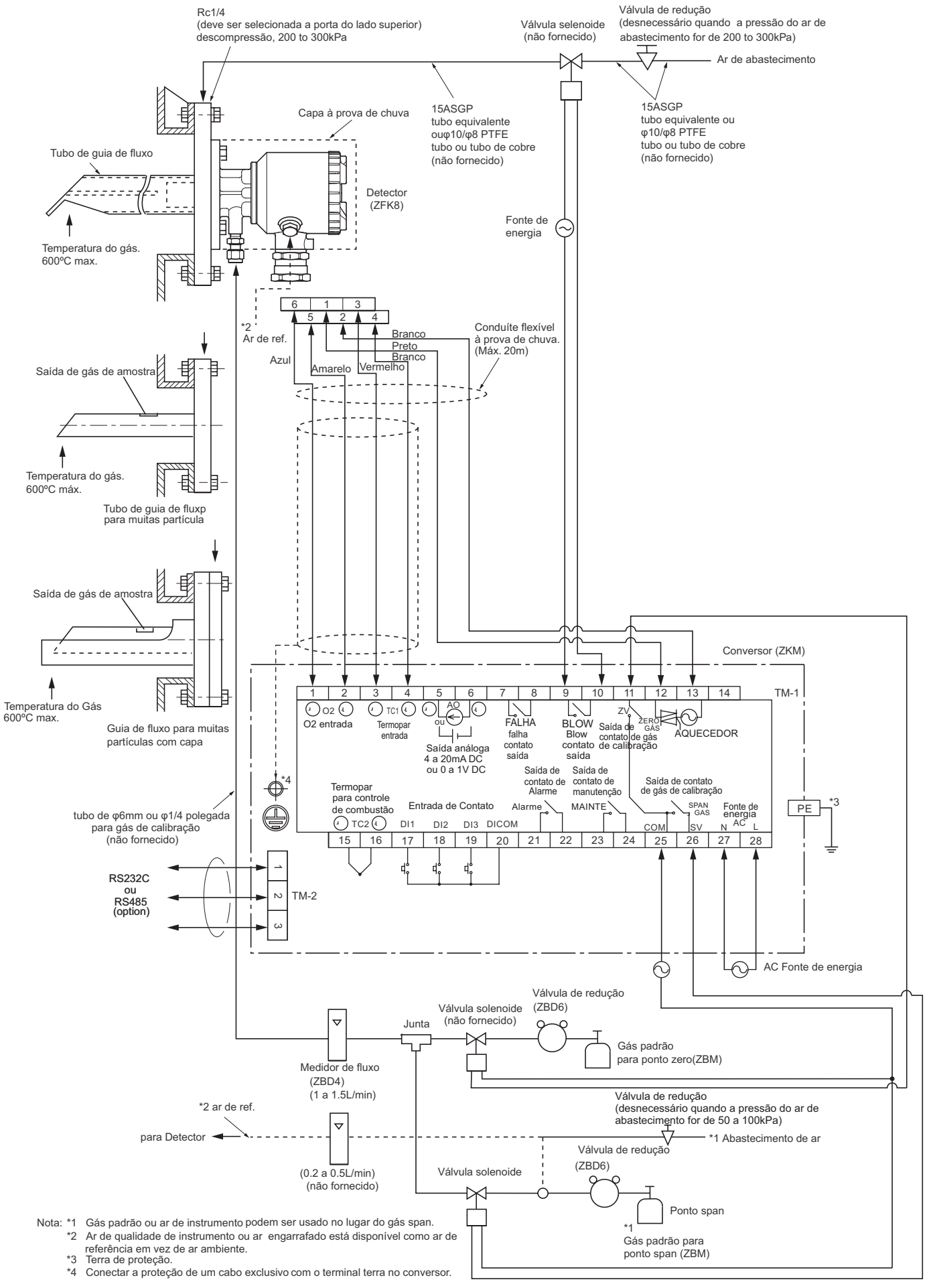
CONFIGURAÇÃO

Sistema de tubo de guia de fluxo (com válvula)



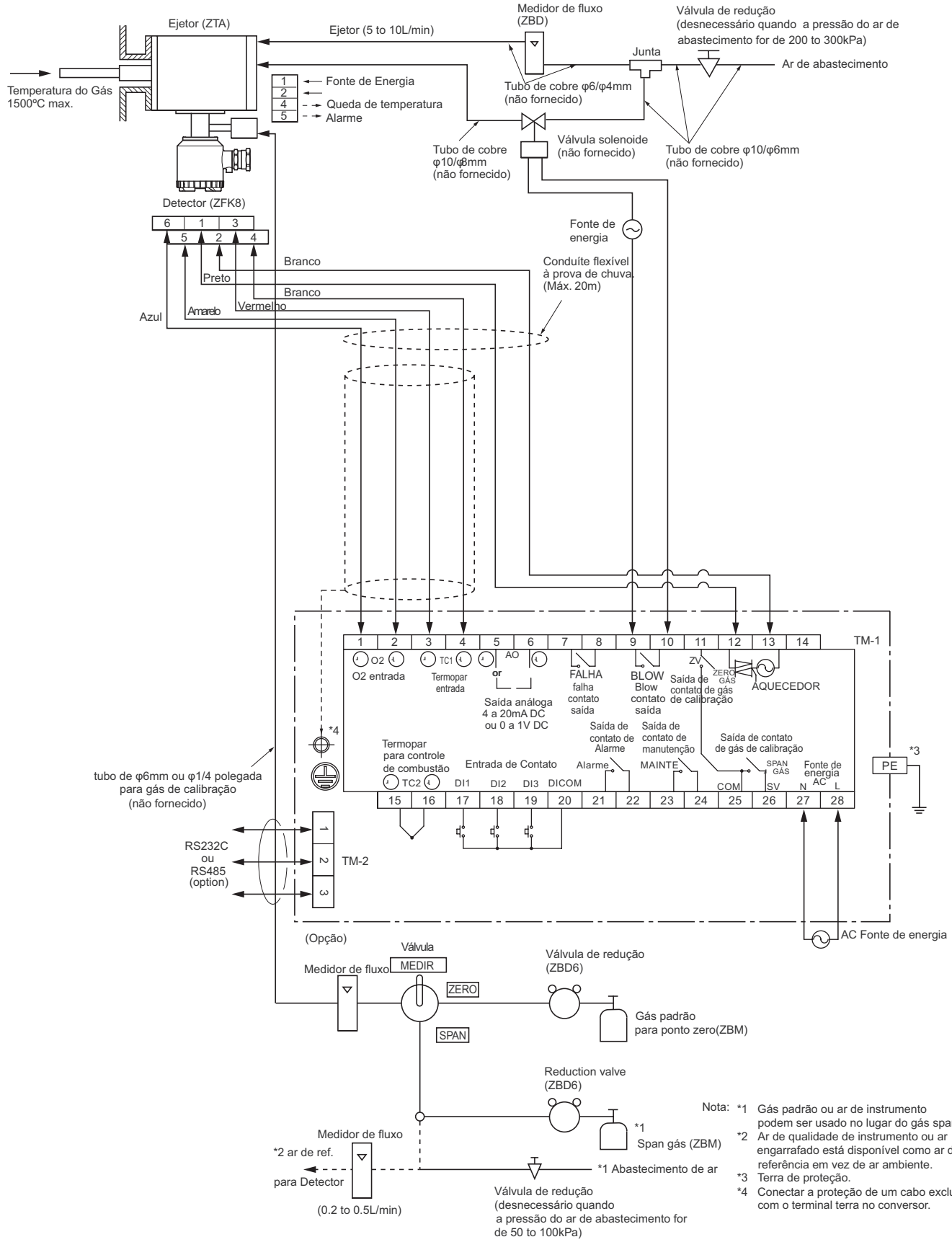
Nota: *1 Gás padrão ou ar de instrumento podem ser usado no lugar do gás span.
*2 Ar de qualidade de instrumento ou ar engarrafado está disponível como ar de referência em vez de ar ambiente.
*3 Terra de proteção.
*4 Conectar a proteção de um cabo exclusivo com o terminal terra no conversor.

Sistema de tubo de guia de fluxo



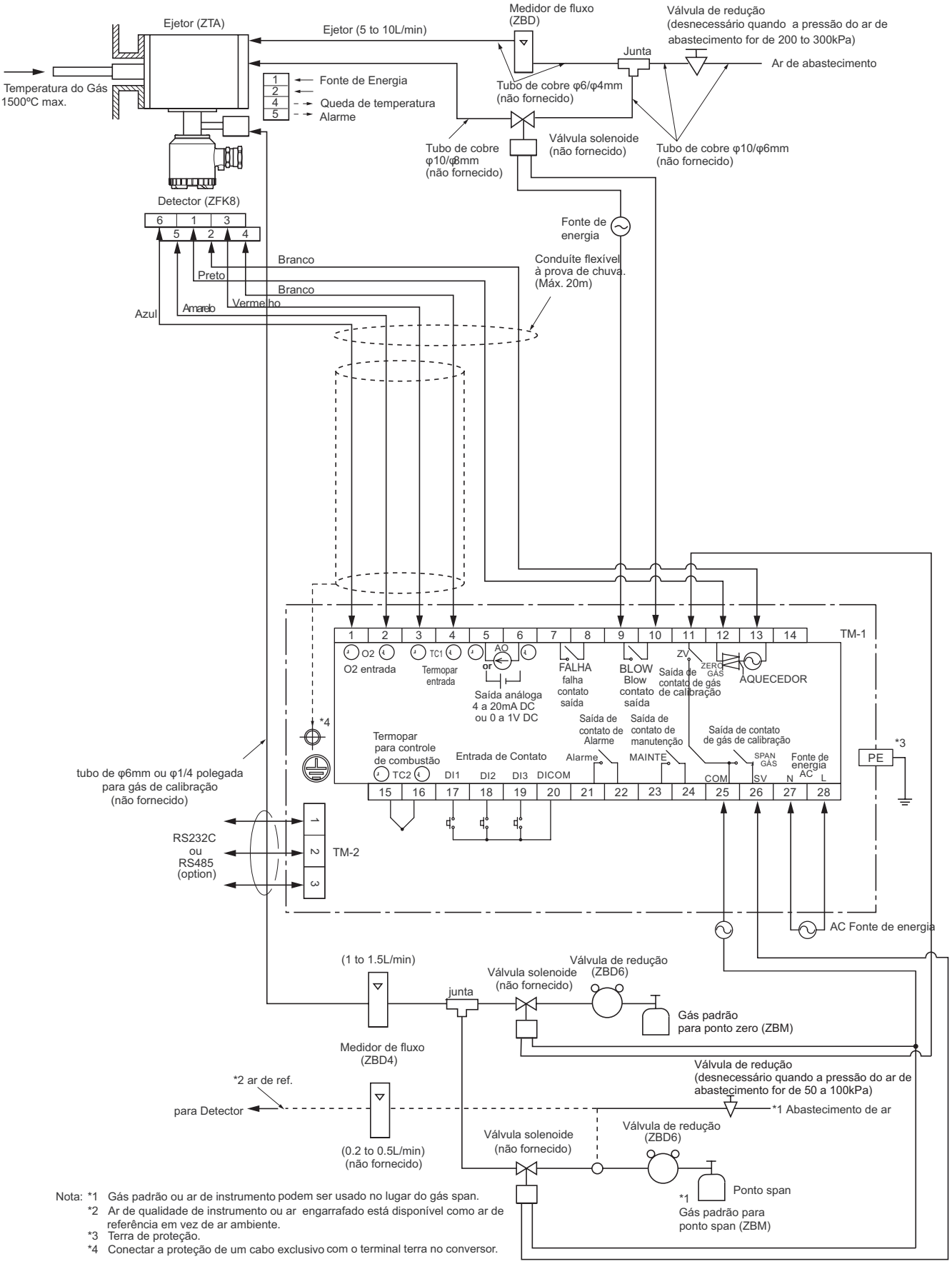
Nota: *1 Gás padrão ou ar de instrumento podem ser usado no lugar do gás span.
*2 Ar de qualidade de instrumento ou ar engarrafado está disponível como ar de referência em vez de ar ambiente.
*3 Terra de proteção.
*4 Conectar a proteção de um cabo exclusivo com o terminal terra no conversor.

Sistema ejetor (com válvula)



Nota: *1 Gás padrão ou ar de instrumento podem ser usado no lugar do gás span.
*2 Ar de qualidade de instrumento ou ar engarrafado está disponível como ar de referência em vez de ar ambiente.
*3 Terra de proteção.
*4 Conectar a proteção de um cabo exclusivo com o terminal terra no conversor.

Sistema ejetor



Nota: *1 Gás padrão ou ar de instrumento podem ser usado no lugar do gás span.
*2 Ar de qualidade de instrumento ou ar engarrafado está disponível como ar de referência em vez de ar ambiente.
*3 Terra de proteção.
*4 Conectar a proteção de um cabo exclusivo com o terminal terra no conversor.

Gás padrão
para ponto zero(ZBM)

DISPOSITIVO

O dispositivo a ser combinado difere de acordo com as condições do gás a ser medido. Selecione os dispositivos a serem combinados com referência à seguinte tabela.z

Gás medido						Configuração do dispositivo		
Aplicação	Temperatura	Fluxo de gás	PÓ	Capa protetora	Nota	Tipo de detector	Tipo de conversor	Tipo de ejetor
Uso geral (aquecedor)	600°C ou menos	5 a 20m/s	Menos de 0,2g/Nm^3	—	Combustível; gás, óleo	ZFK8R□□5-□A□□□-1□	ZKM	—
			Menos de 10g/Nm^3	—	Combustível: carvão com descompressão	ZFK8R□□5-□	ZKM	—
Para gás corrosivo (incinerador recusado)	600°C ou menos	5 a 20m/s	Menos de 1g/Nm^3	—	Umidade baixa incluída	ZFK8R□□5-□	ZKM	—
			Menos de 10g/Nm^3	—	Umidade baixa incluída com descompressão	ZFK8R□□5-□	ZKM	—
			Menos de 25g/Nm^3	não	Umidade baixa incluída com descompressão	ZFK8R□□5-□	ZKM	—
			Menos de 25g/Nm^3	sim	Umidade alta incluída com descompressão	ZFK8R□□5-□	ZKM	—
Uso geral (aquecedor)	800°C ou menos	Menos de 1m/s	Menos de 1g/Nm^3	—	tubo SUS316 com descompressão	ZFK8R□□5-0Y0	ZKM	ZTA2
	1500°C ou menos	Menos de 1m/s	Menos de 1g/Nm^3	—	tubo SIC com descompressão	ZFK8R□□5-0Y0	ZKM	ZTA1

Nota (1) O volume de pó é um valor aproximado.

(2) Ar de qualidade de instrumento ou ar engarrafado está disponível como ar de referência ao selecionar o detector com entrada de ar de referência.

ESQUEMA (Unidade:mm)

Detector (ZFK8)

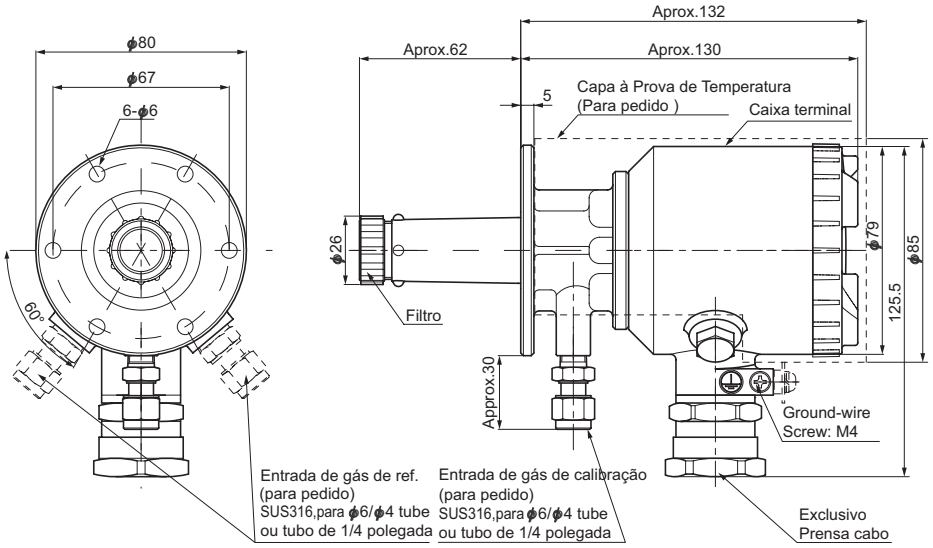
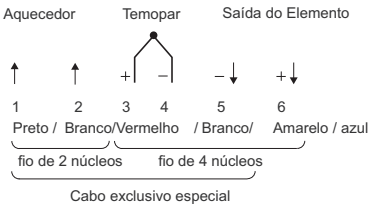
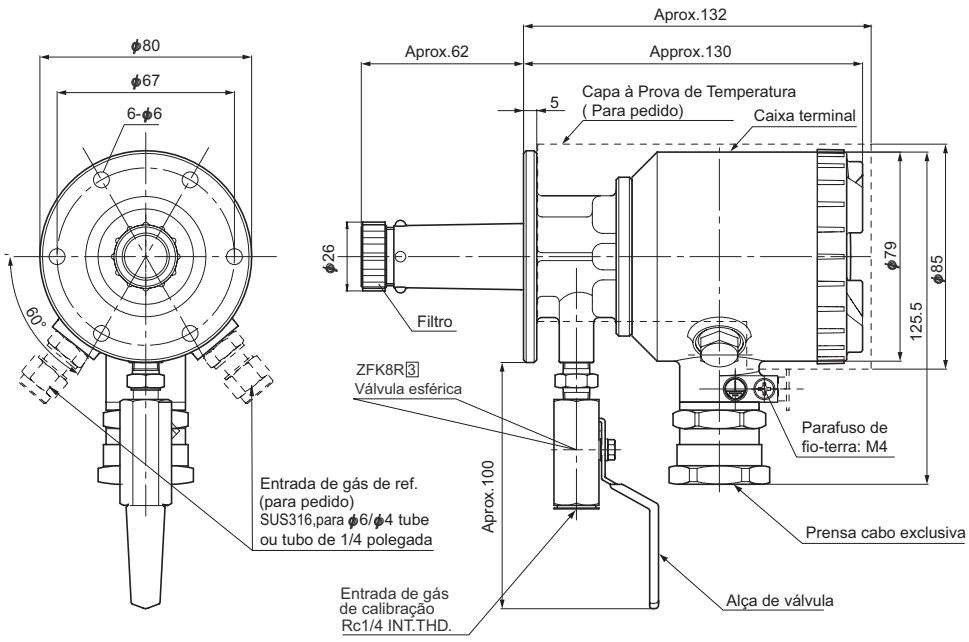
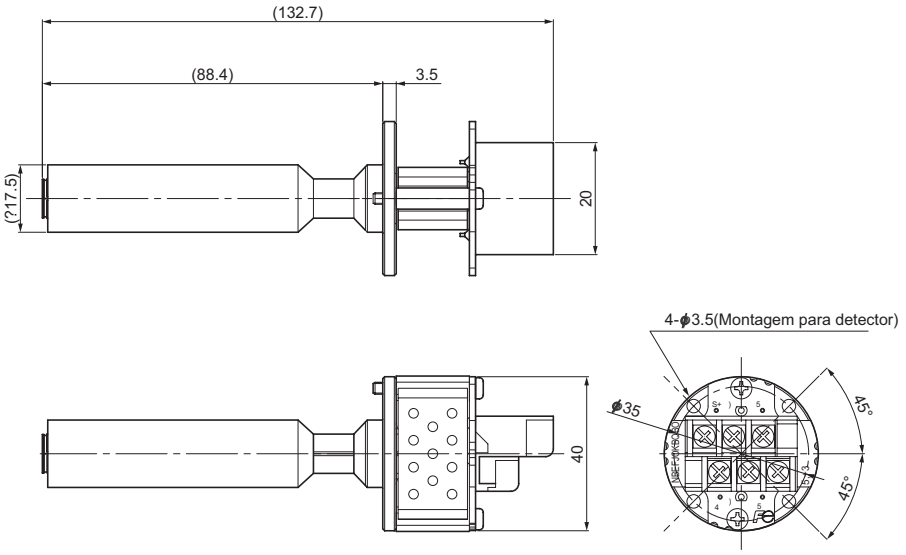


DIAGRAMA DE CONEXÃO EXTERNA

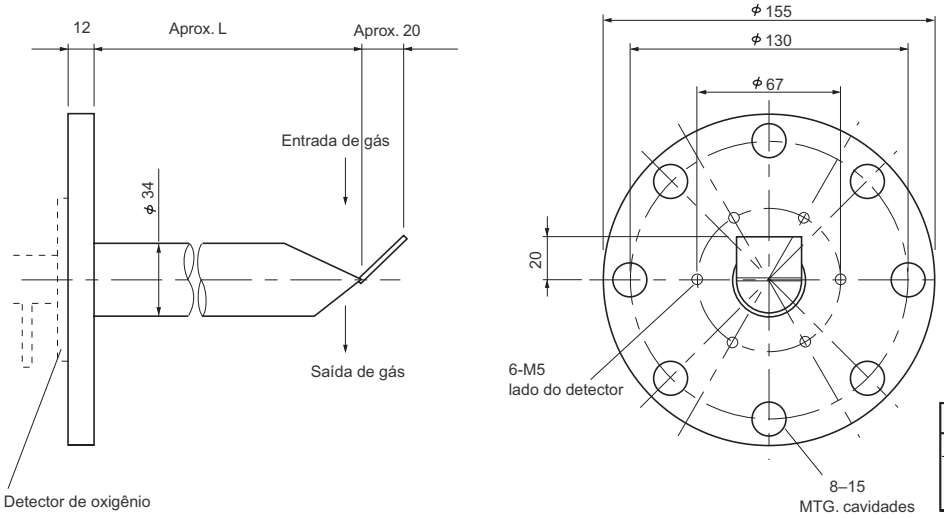




Unidade de sensor (ZFK8YY)



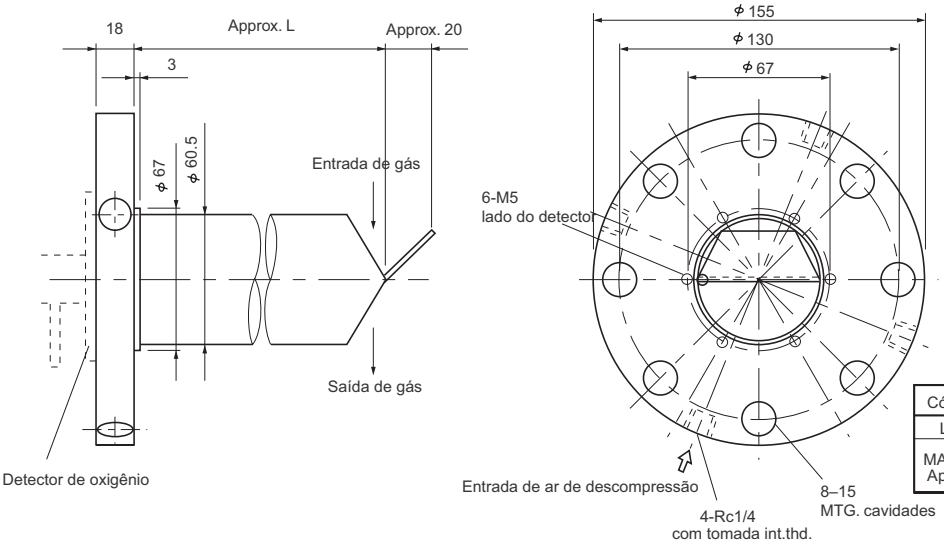
Tubo de guia de fluxo



Z F K 8 R□ □5 - 5 A [3/5/7/1] □

Código 11º	3	5	7	1	Z
L (m)	0.3	0.5	0.75	1.0	L= (para pedido)
MASSA Aprox.(kg)	2.7	3.3	4.1	4.8	

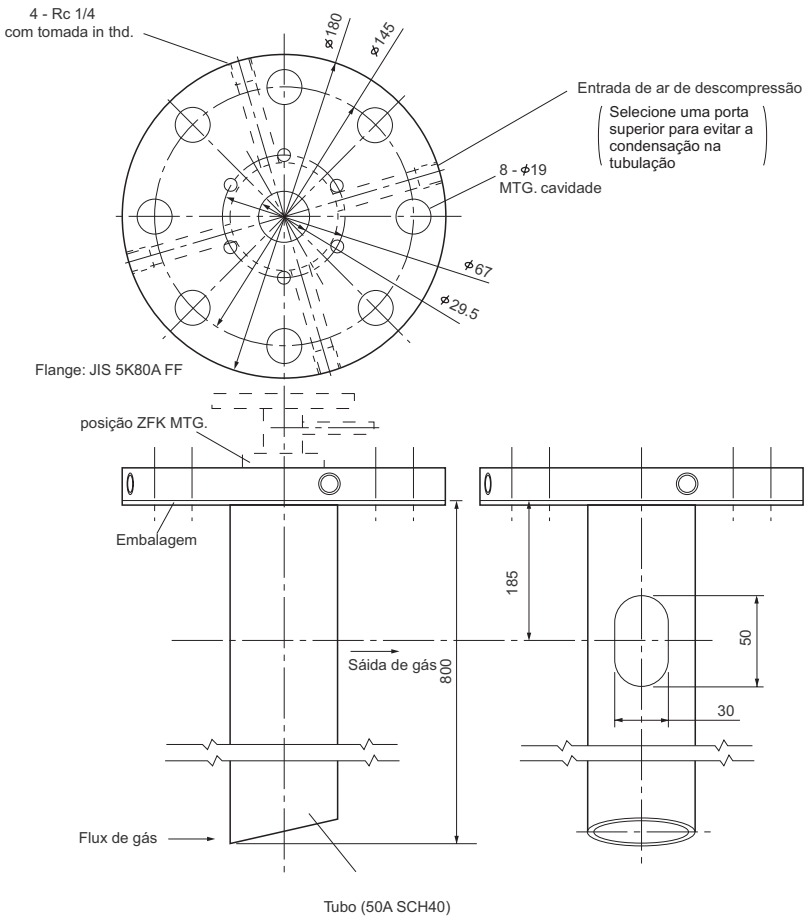
Tubo de guia de fluxo (com bico de descompressão)



Z F K 8 R□ □5 - 5 C [3/5/7/1] □

Código 11º	3	5	7	1	Z
L (m)	0.3	0.5	0.75	1.0	L= (para pedido)
MASSA Aprox.(kg)	3.0	3.8	4.8	5.7	

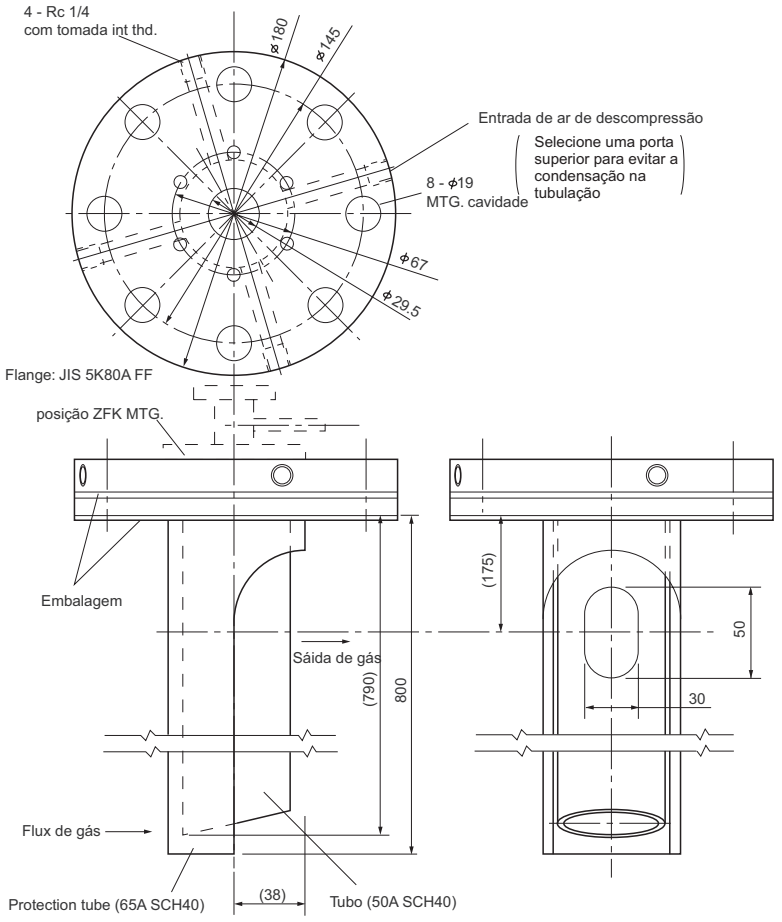
Tubo de guia de fluxo (para muitas partículas)



Z F K 8 R□ □5 - 6 D [3/5/7/1] □

Código 11º	3	5	7	1	Z
L (m)	0.3	0.5	0.75	1.0	L= (para pedido)
MASSA Aprox.(kg)	4.5	5.6	7.0	8.3	

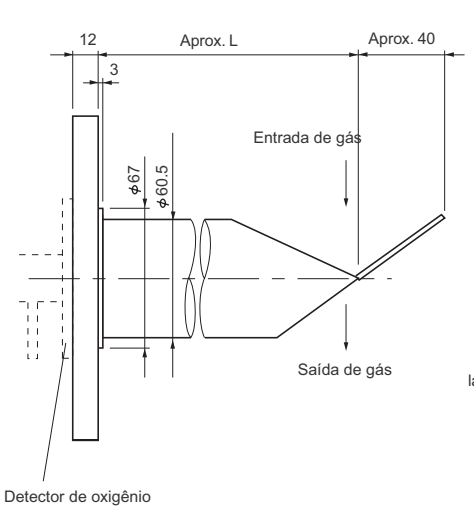
Tubo de guia de fluxo (para muitas partículas com capa)

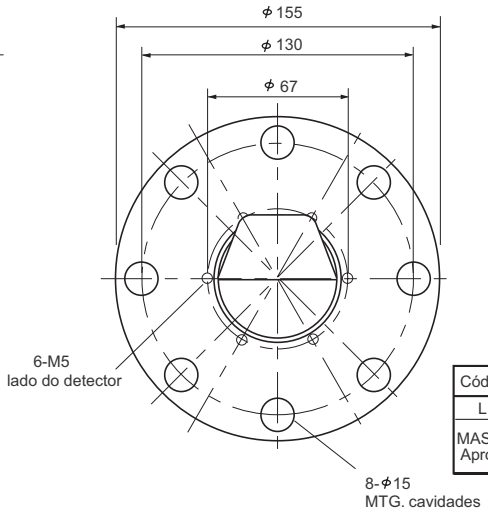


Z F K 8 R□ □5 - 6 E [3/5/7/1] □

Código 11º	3	5	7	1	Z
L (m)	0.3	0.5	0.75	1.0	L= (para pedido)
MASSA Aprox.(kg)	7.1	9.0	11.4	13.6	

Tubo de guia de fluxo (para gás corrosivo)





Z F K 8 R□□5 - 5 B 3 □
5
7
1

Código 11º	3	5	7	1	Z
L (m)	0.3	0.5	0.75	1.0	L= (para pedido)
MASSA Aprox.(kg)	3.3	4.5	6.1	7.6	

Ejetor (ZTA)

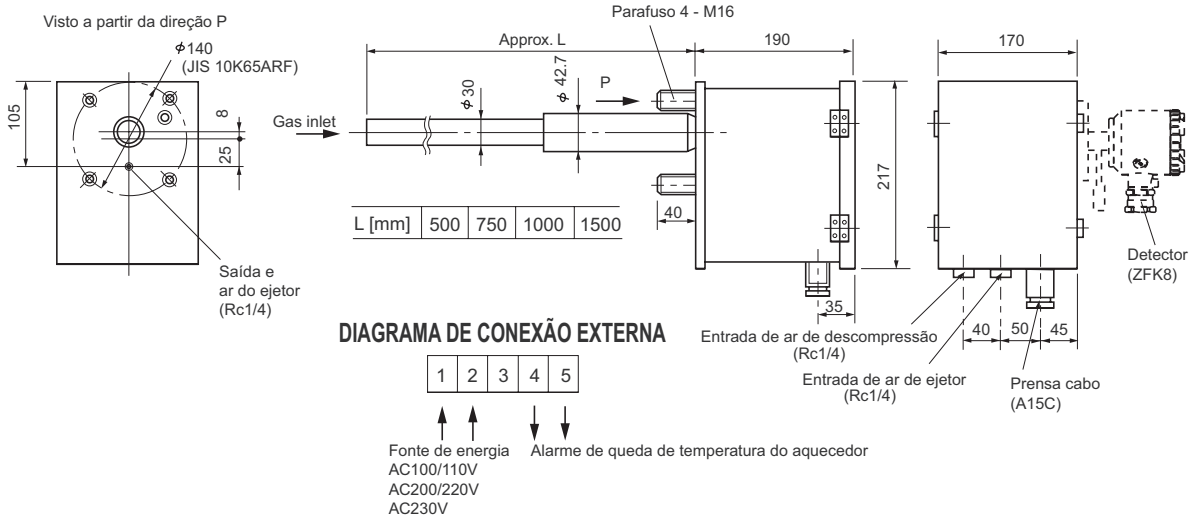


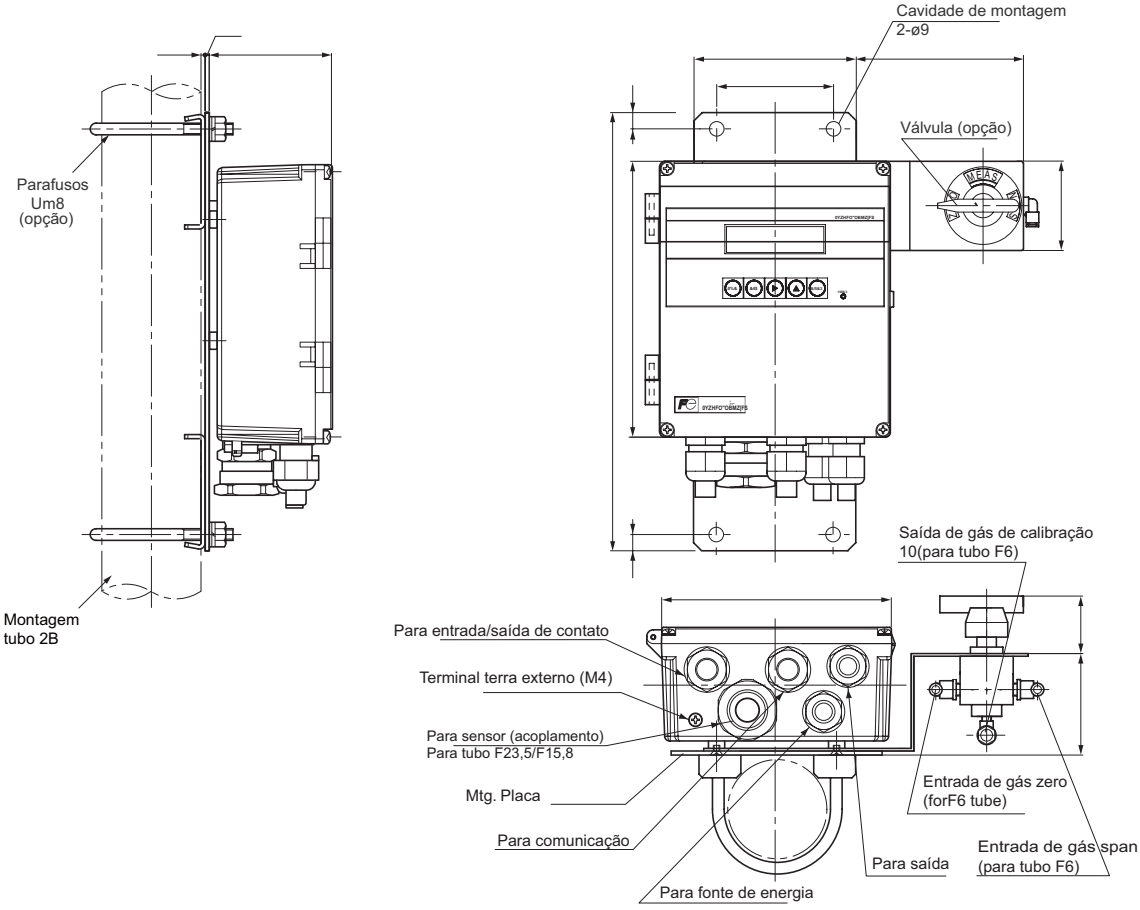
DIAGRAMA DE CONEXÃO EXTERNA

1	2	3	4	5

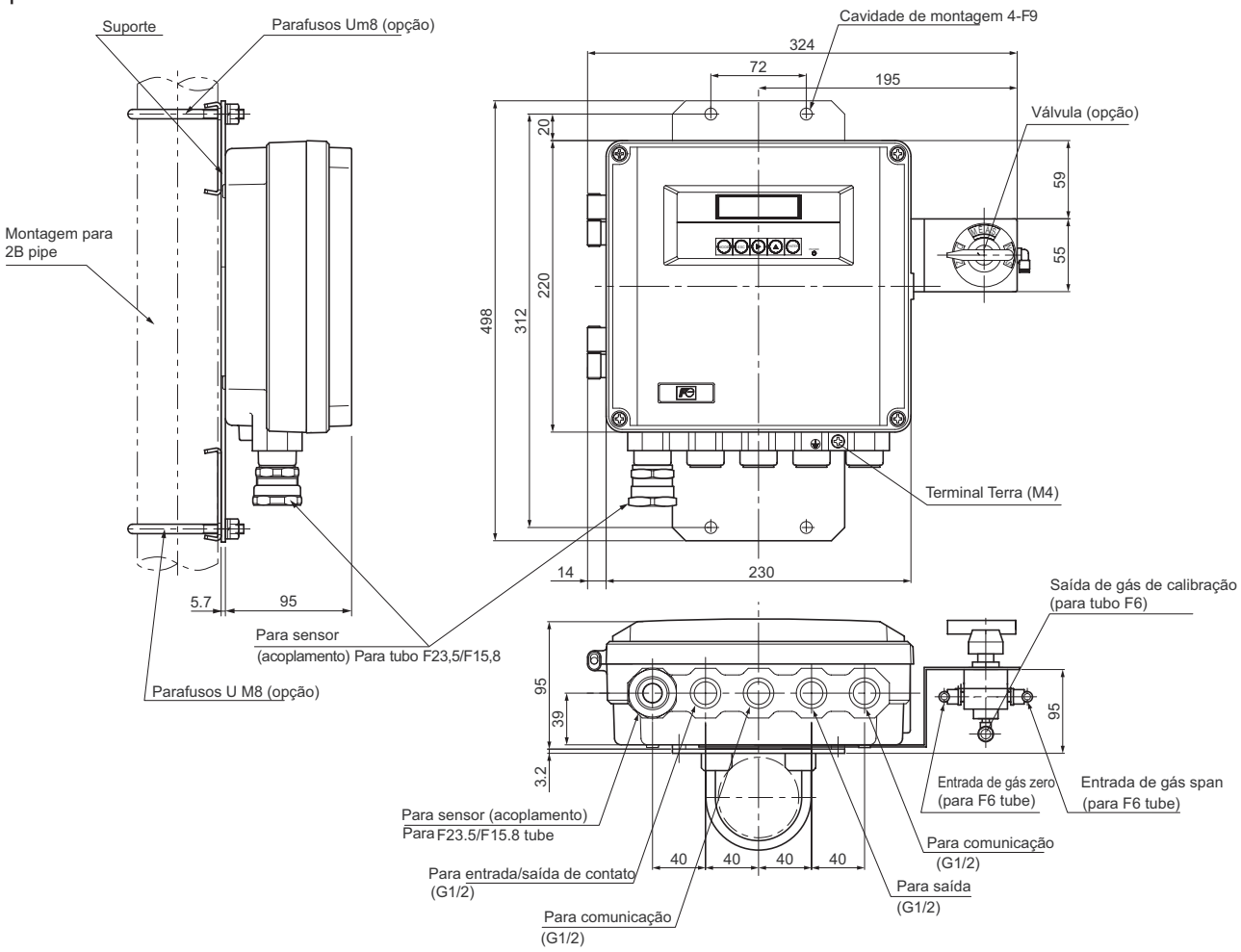
Fonte de energia
AC100/110V
AC200/220V
AC230V

Alarme de queda de temperatura do aquecedor

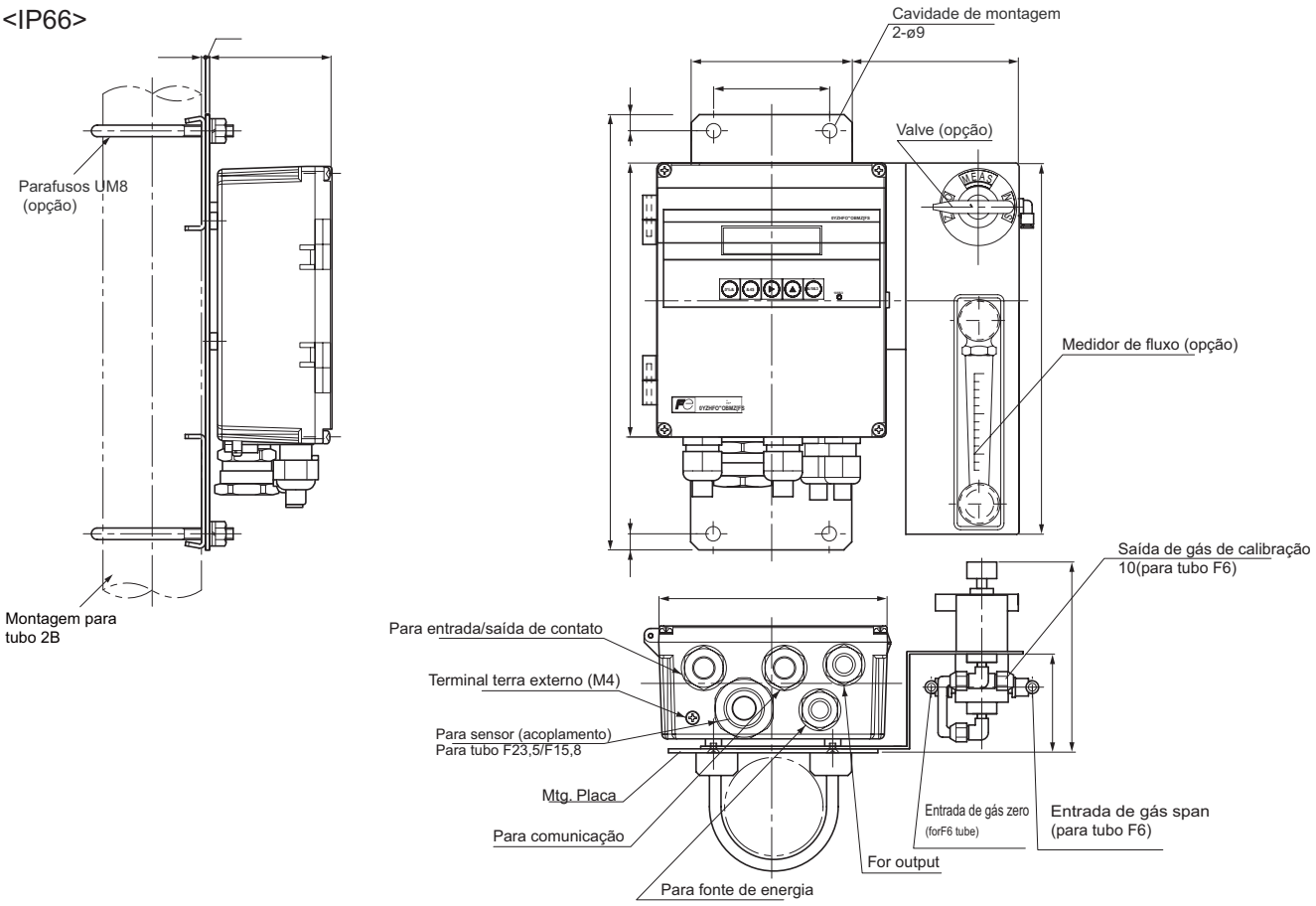
Conversor (ZKM1)
<IP66>



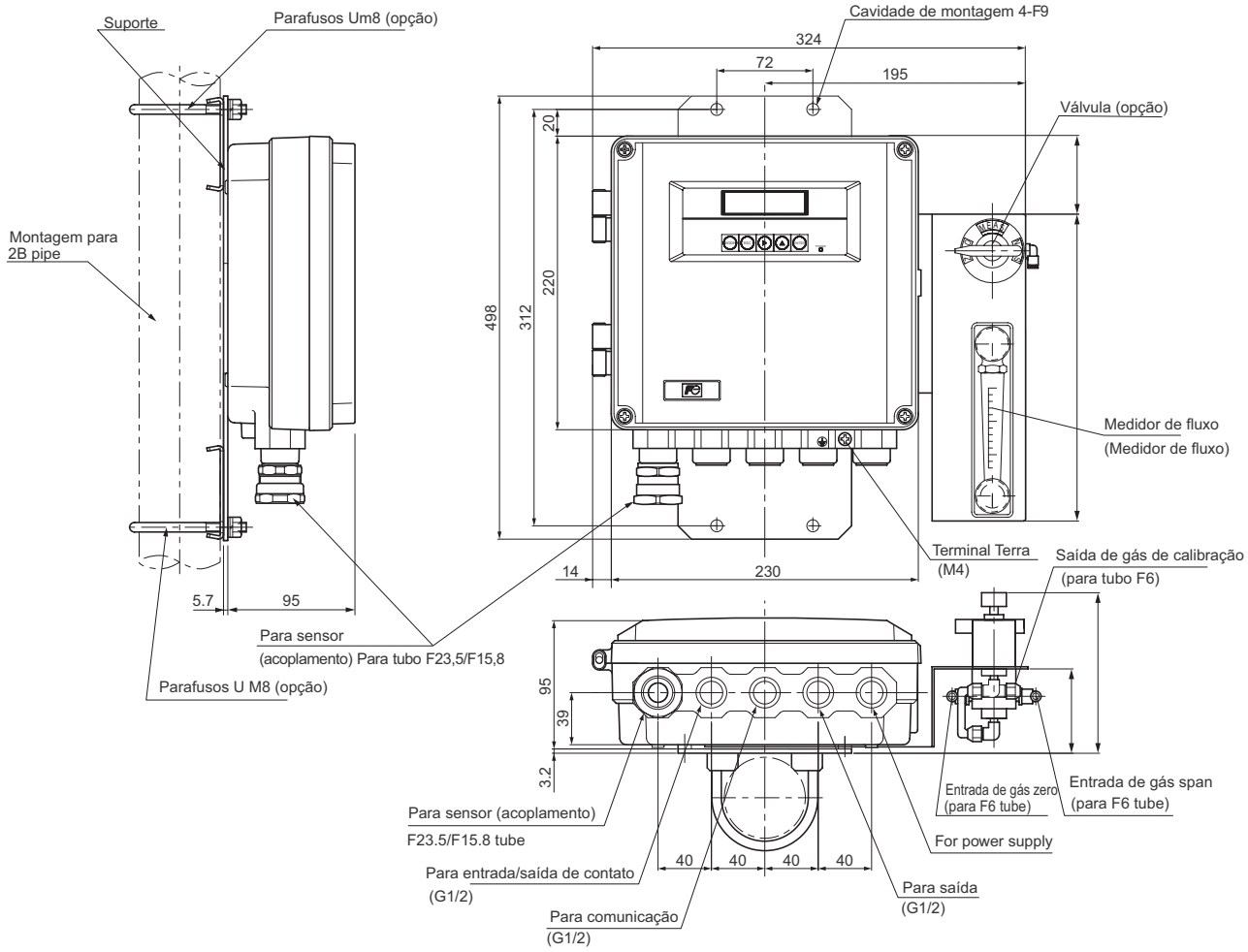
Conversor (ZKM2)
<Ip67>



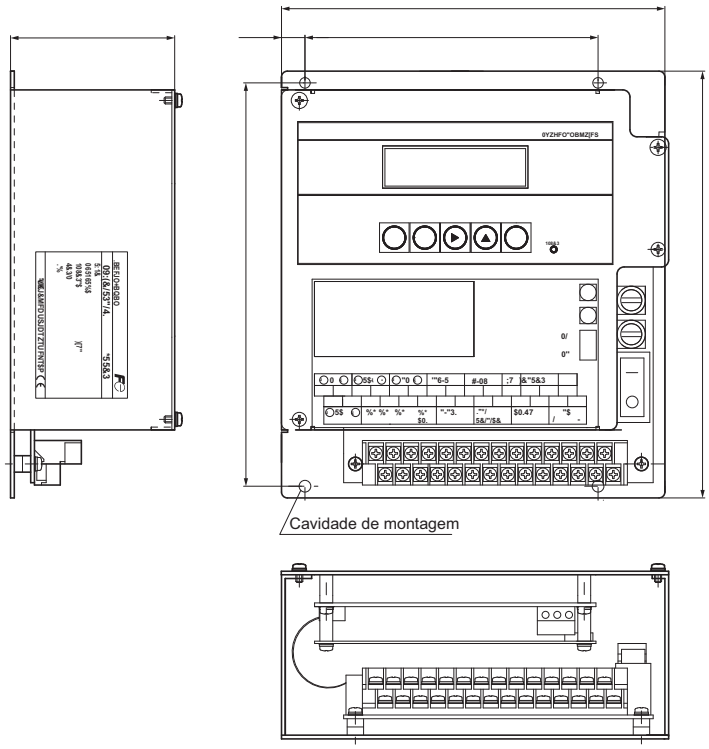
Conversor (ZKM1)
<IP66>



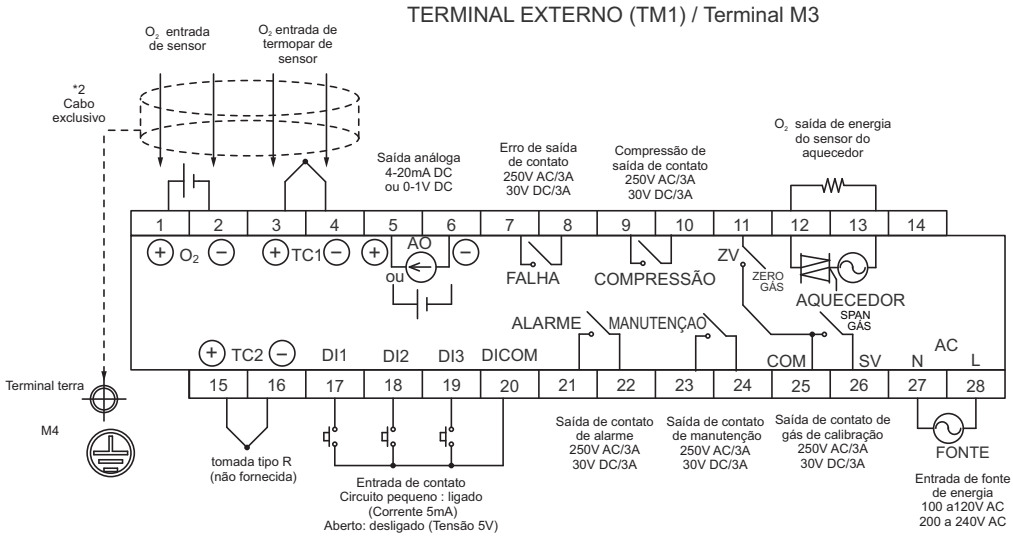
Converter (ZKM2)



Conversor (ZKM3)
<Tipo banco>



TERMINAL EXTERNO (TM1) / Terminal M3


O2 entrada de sensor
O2 entrada de termopar de sensor
*2 Cabo exclusivo
Saída análoga 4-20mA DC ou 0-1V DC
Erro de saída de contato 250V AC/3A 30V DC/3A
Compressão de saída de contato 250V AC/3A 30V DC/3A
O2 saída de energia do sensor do aquecedor
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
O2 TC1 AO ou FALHA COMPRESSÃO ZV ZERO GÁS AQUECEDOR SPAN GÁS
ALARME MANUTENÇÃO
TC2 DI1 DI2 DI3 DICOM COM SV N AC L
Terminal terra
M4
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28
tomada tipo R (não fornecida)
Entrada de contato Circuito pequeno : ligado (Corrente 5mA) Aberto: desligado (Tensão 5V)
Saída de contato de alarme 250V AC/3A 30V DC/3A
Saída de contato de manutenção 250V AC/3A 30V DC/3A
Saída de contato de gás de calibração 250V AC/3A 30V DC/3A
FONTE
Entrada de fonte de energia 100 a120V AC 200 a 240V AC

TERMINAL DE COMUNICAÇÃO (TM2) /TERMINAL DE INSERÇÃO

	Número de terminal			Observações
	1	2	3	
RS232C	TXD	RXD	GND	Padrão
RS485	TRX+	TRX–	GND	Opção

Nota 1) A fonte de energia do aquecedor é a mesma da fonte de energia do conversor.

Nota 2) Certifique-se de ter conectado o protetor do cabo ao terra na estrutura principal.

⚠ Cuidado na Segurança

*Antes de utilizar este produto, certifique-se de ter lido seu manual de instrução antes.

Fuji Electric Brazil Equipamentos de Energia Ltda.
Rua Conselheiro Saraiva, 625 - Bairro Santana
CEP 02037-021 - São Paulo - SP
Tel.: +55 11 2283-5991
E-mail: gcordeiro@fecoa.fujielectric.com

As informações neste catálogo estão sujeitas a alterações sem aviso